SONDERABDRUCK AUS:

Sudhoffs Archiv

FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN UND DER NATURWISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

AD. MEYER UND K. SUDHOFF

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH / LEIPZIG

Med.

Sudhoffs Archiv

FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN UND DER NATURWISSENSCHAFTEN

Herausgegeben von Prof. Dr. Ad. Meyer, Hamburg
und Geheimrat Prof. Dr. K. Sudhoff, Leipzig

1935 erscheint Band 28. Bezugspreis je Band RM. 25.–,
mit Porto im Inland RM. 25.90, im Ausland RM. 26.20

Mit Band 27 haben Titel, Herausgeberschaft und damit auch das Arbeitsfeld eine Umgestaltung erfahren. Die Entwicklung der Medizin und der Naturwissenschaften und die Erkenntnis, daß die Biologie mehr als bisher zu berücksichtigen ist, haben die Notwendigkeit einer verstärkten Beschäftigung mit der Wissenschaftsgeschichte gezeigt und so die Umgestaltung des Archives veranlaßt. Eine philosophische und theoretische Einstellung gegenüber manchen Fragenkreisen wird nicht hindern, in Sudhoffs Archiv die universale Medizin und Naturkunde aller Zeiten und Nationen zu pflegen und mit besonderem Nachdruck zu fördern.

Für diese Zeitschrift werden grundsätzlich nur Arbeiten angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland veröffentlicht worden sind. Mit der Annahme des Manuskriptes und seiner Veröffentlichung geht das alleinige Recht der Vervielfältigung, Verbreitung und Übersetzung einschließlich des Rechtes der Veranstaltung von Sonderdrucken auf den Verlag über. Von jeder Arbeit liefert der Verlag 50 Sonderdrucke kostenlos.

Manuskripte medizinischen Inhaltes sind an Geheimrat Prof. Dr. Karl Sudhoff, Leipzig, Stephanstraße 18 II, solche naturwissenschaftlichen Inhaltes an Prof. Dr. Adolf Meyer, Altona-Blankenese, Elbchaussee 95, zu senden.

Die Zeitschrift kann durch jede Buchhandlung, in Ausnahmefällen auch durch den Verlag bezogen werden.

Verlangen Sie bitte ein Probeheft

JOHANN AMBROSIUS BARTH / VERLAG / LEIPZIG

Sonderabdruck aus
Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin u. der Naturwissenschaften
Band 28, Heft 4 u. 5 · 1935
Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig
Printed in Germany

Zur Geschichte der Herzdarstellung[1])

Von Werner Nebel-Neustadt (Hannover)

Mit 30 Abbildungen im Text

Das symbolische Kartenherz, wie es uns im täglichen Leben häufig, etwa als Schmuckgegenstand oder Warenzeichen, begegnet, hat, wie auch der Nichtmediziner weiß, nur noch eine sehr geringe Ähnlichkeit mit seinem ursprünglichen anatomischen Vorbild. Da liegt die Vermutung nahe, daß es sich bei diesem Kartenherz um eine Schematisierung der anatomischen Form handelt und daß im Laufe der Zeit dieses Schema sich mehr und mehr von seinem Vorbild entfernt hat. Diese Annahme geht jedoch fehl, wie sich deutlich ergibt, wenn man die anatomische Gestalt des Herzens genau ins Auge faßt. Von dieser ausgehend würde nämlich eine ganz andere schematische Darstellung nahegelegen haben, etwa ein auf der Spitze stehender Konus, niemals aber die Form des Kartenherzens.

Der entscheidende Unterschied zwischen der anatomischen und der symbolischen Herzform liegt nun vor allem darin, daß erstere asymmetrisch, letztere aber streng symmetrisch sich darstellt. Die vorliegende Arbeit wird von dem merkwürdigen Phänomen auszugehen haben, daß diese — anatomisch falsche — Kartenherzform sich merkwürdigerweise auch in den Darstellungen wissenschaftlich-anatomischer Werke des Mittelalters findet. Die symbolische Form verdrängt hier eine ursprünglich vorhandene, die anatomischen Verhältnisse viel realistischer darstellende Gestalt des Herzens, nämlich die des Tannenzapfens. Diese Wende fällt zeitlich zusammen ungefähr mit der des Hochmittelalters zum Spätmittelalter.

Die vorstehende Arbeit will der Darstellung des Herzens und der symbolischen Herzdarstellung im besonderen in den einzelnen Zeitaltern nachgehen und das bisher nur ganz verstreut vorhandene Material zu diesem Problem systematisch sammeln. Dabei wird

[1]) Dissertation der Medizinischen Fakultät an der Universität Leipzig.

manche bisher vorhandene Anschauung über die Tradition der Herzdarstellung sich als unrichtig erweisen. Es sei in diesem Zusammenhang vor allem auf die von HÖFLER[1]) aufgestellte These hingewiesen, der zufolge das typische Herz sich erstmals bei den koptischen Christen findet, die es ihrerseits dem ägyptischen Totenkult entlehnt haben sollen. Es sei dann auf dem Wege über Italien nach Deutschland gekommen, wo es erstmals im 15. Jahrhundert auftauche.

Demgegenüber soll im folgenden der Nachweis geführt werden, daß die symbolische Kartenherzform in den verschiedensten menschlichen Lebensbereichen sich bereits in sehr viel weiter zurückliegenden Zeiten findet, daß sie bei den verschiedensten Völkern auftritt und daß sie auch nach Deutschland bereits etwa zweihundert Jahre früher kam, als HÖFLER annimmt.

Abb. 1

Gehen wir bis zu den uns bekannten Anfängen der Menschheit zurück, so treffen wir bereits in einer Zeit vor 50000 Jahren, dem Paläolithikum, auf Zeichnungen, die der damalige Mensch an den Wänden seiner Wohnhöhlen anbrachte und die bereits in hoher Vollendung Motive aus der Tierwelt darstellen, die als wesentlicher Faktor seines Lebensraumes den Menschen der damaligen Zeit umgab. Die Zeichnungen lassen auf eine äußerst genaue Beobachtungsgabe ihrer Hersteller schließen. In seinem Buche „Malerei der Eiszeit“[2]) gibt KÜHN ein Bild des Elefanten von Pindal (Asturien) wieder, das allerdings nur eine Umrißzeichnung darstellt. Jedoch begegnet uns hier bereits das große zweilappige Herz. Als Sitz des Lebens, als Ziel, das also getroffen werden mußte, mochte es dem Jäger, der diese Zeichnung anfertigte, als so unbedingt wesentlich erscheinen, daß er es selbst in dieser groben Darstellung, die nur die großen Züge wiedergeben sollte, nicht weglassen konnte (Abb. 1).

Die jüngere Steinzeit ist das Zeitalter, in dem der Mensch zu siedeln beginnt und auch bereits über eine größere Fertigkeit und Gewandtheit in der Materialbearbeitung verfügt. Über die einfachsten Formen des reinen Gebrauchsgegenstandes hinaus macht

---

[1]) HÖFLER, MAX, Das Herz als Gebildbrot. In: Arch. f. Anthrop., 1906, S. 263ff.

[2]) 1922, S. 42.

sich immer stärker ein Bedürfnis nach Schmuck aller Art geltend. Da entstehen vor allem jene Schmuckgegenstände, die letztlich auf religiösen Ursprung zurückgehen: die Knochen- und Steinamulette in Herzform, wie sie in den Megalithgräbern der Iberischen Halbinsel entdeckt wurden und in den Funden der verschiedensten Gegenden wiederkehren; so in Ägypten in den Gräbern von Negadah, in den Brandgräbern der Wetterau, in der Gegend von Göttingen (Abb. 2)[1]). Von ihren Schöpfern mag das Herz bereits als Sitz der geistigen und körperlichen Kräfte des Menschen begriffen worden sein. Diese Herzamulette lassen sich durch alle Kulturen und Zeiten hindurch bis auf unsere Gegenwart verfolgen, wenn auch in vorgeschichtlicher Zeit die Form etwas von der späteren abweicht und sich in ihrer länger gezogenen Gestalt etwa mit dem Herzschild der gotischen Ritterzeit vergleichen läßt.

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

Abb. 5

Die typische symmetrische Herzform begegnet uns wieder im zweiten vorchristlichen Jahrtausend der griechischen Geschichte, in der mykenischen Kultur. So fand SCHLIEMANN in den Gräbern von Mykenae drei goldene Herzen (Abb. 3)[2]) und ein eigentümliches herzförmiges Ornament, das als Brustschmuck gedient hatte[3]).

Eine ebenso alte, vielleicht noch ältere Verwendung des Herzmotivs findet sich auf Grabsteinen des mittleren Reiches[4]) in Ägypten und auf Totenspeiselisten[5]). (Abb. 4, 5.) Denn im Totenkult der Ägypter trägt das Herz eine ganz besondere Bedeutung. Es wird dem Körper des Toten vor seiner Einbalsamierung entnommen und durch einen steinernen „Skarabäus", den heiligen

[1]) WILKE, Religion der Indogermanen. 1923, S. 35.
[2]) SCHLIEMANN, Mykenae. 1878, S. 206.
[3]) SCHUCHHARDT, SCHLIEMANNS Ausgrabungen. 1891, S. 148.
[4]) Münchener Antiquarium. Stein Nr. 9.
[5]) WILKINSON, Manners and Customs. 1841, Bd. II, S. 374.

Mistkäfer ersetzt[1]). Denn dieser gilt als „besonders geheimnisvolles und heiliges Tier, dessen Bild fast ebenso bezeichnend für die Anhänger der ägyptischen Religion gewesen ist wie das Kreuz für die der christlichen“[2]). Die Gestalt des Skarabäus mit ihrer Einkerbung zwischen Kopfteil und Abdomen vermag sehr wohl an die Form des Herzens mit der Vorhof und Herzkammern scheidenden Furche zu erinnern[3]) (Abb. 6). Auf sie werden nun die Eigenschaften des Originals des menschlichen Herzens übertragen. Denn seine Eigenschaften emanieren nicht nur in künstlichen Nachbildungen seiner Gestalt, sondern auch in Gegenständen aller Art in der Natur, wenn sie eine auch nur entfernte Ähnlichkeit mit ihm besitzen. Im Neuen Reich der späteren Zeit wird dann neben dem Skarabäus das Modell einer kleinen, meist nach unten spitz zulaufenden Vase verwendet, die häufig mit zwei abstehenden Henkeln versehen ist[4]) (Abb. 7). Sie ist in den hieratischen Texten auch als Schriftzeichen für das Wort „Herz“ verwendet (Abb. 8)[5]). Nach dem Glauben der Ägypter wird dieses Gefäßherz beim letzten Gericht gewogen. Es hat, wie man aus dem Ägyptischen Totenbuch[6]) entnehmen kann, die gleiche Form wie das Gewicht der Waage. Und Lepsius sucht hierin auch den Ursprung der Gestalt zu finden; denn in der ägyptischen Schrift haben Herz und Gewicht das gleiche Determinativ[7]).

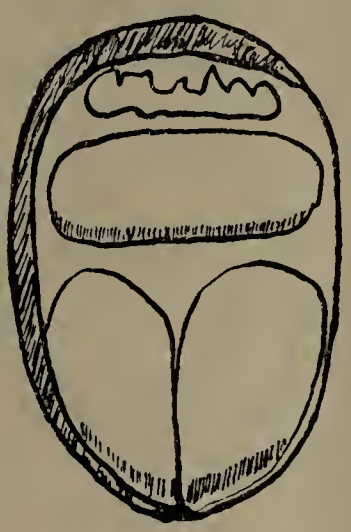

Abb. 6

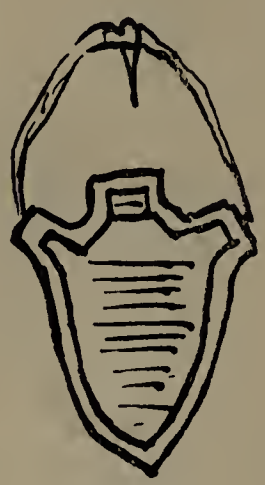

Abb. 7

Abb. 8

Ägyptische Kunst und Religion haben Jahrhunderte hindurch einen entscheidenden Einfluß auf die Länder des Mittelmeeres ausgeübt. So kamen diese Herzamulette in der Form des „Herz-

---

[1]) Erman-Ranke, Ägypten. 1923, S. 356.
[2]) Ebenda, S. 356.
[3]) Wundt, Völkerpsychologie. Bd. II, 2, S. 209.
[4]) Wiedemann, Die Amulette. 1910, S. 13.
[5]) Möller, Hieratische Paläographie. 1909, Bd. II, Nr. 179.
[6]) Totenbuch der Ägypter. Ed. Lepsius, 1842, S. 50.
[7]) Macalister, Excavation of Gezer. Bd. III, 210, 49. Vgl. auch Sellin, Tell Ta'annek, 1904, S. 112.

skarabäus" und des „Gewissensherzens" in großer Zahl als Nachbildungen vor allem nach Palästina[1]) und Griechenland[2]). Die pineale, mit zwei Ohren versehene Herzform der Griechen, wie sie auch auf mittelalterlichen Bildern begegnet, ist ebenfalls sicherlich ägyptischen Ursprungs.

Doch das symmetrische Herz ließ sich niemals ganz von diesen anderen Formen verdrängen. Nur in der klassischen Zeit der Griechen und Römer fehlt es, wenn man von den herzförmigen Ornamenten und Herzspiralen der griechischen Vasen absieht[3]). Geradezu ein Lieblingsmotiv war das Kartenherz in der frühchristlichen Ikonographie und bleibt dann durch die Jahrhunderte hindurch eines der Hauptsymbole des Christentums. Hin und wieder ist es allerdings schwierig, auf den Darstellungen stilisierte Blätter von Herzen zu unterscheiden; aber auch diese herzförmigen Blätter, wie sie z. B. häufig den Kranz um den Hals einer Taube bilden, haben zweifellos selbst symbolische Bedeutung[4]). Im 5. Jahrhundert findet sich das Herzmotiv als mit dem Monogramm Christi besticktes Herzblatt[5]), im 12. Jahrhundert als rotes Herzmedaillon mit dem Wort Gottes[6]). Bei den koptischen Christen des 4. Jahrhunderts[7]), im 6. Jahrhundert bei den Arabern[8]) und in der byzantinischen Zeit[9]) begegnen Herzen, aus Edelsteinen geformt, auf gottesdienstlichen Gefäßen, oder sie sind eingewebt in kostbare Stoffe[10]). Sie sind hier wohl weniger als Symbole zu begreifen, sondern dienen zunächst als flächenfüllende Muster, als Zierat. Sinnbildliche Bedeutung haben dagegen zweifellos wieder jene drei Herzen, die wir auf einem Christusbild des 6. Jahrhunderts auf der rechten Seite Christi finden[11]). Auf einer Seidenstickerei des 8. Jahrhunderts nimmt das Herz die Brustmitte des Gekreuzigten ein[12]). Sollte es sich hier um ein sehr frühes Herz-Jesu-Bild handeln?

---

[1]) Ebenda, S. 14, 3.
[2]) Laarss, Buch der Amulette. 1932, S. 62ff.
[3]) Jacobstahl, Ornamente griechischer Vasen. 1927, S. 63.
[4]) Forrer, Frühchristliche Altertümer. 1893, Tafel VII, Fig. 1.
[5]) Ebenda, Tafel XIV.
[6]) Kühnel, Islamische Stoffe. 1927, Tafel 29.
[7]) Forrer, l. c., Tafel VIII, Fig. 8.
[8]) Strzygowski, Koptische Kunst. 1904, S. 154.
[9]) Kömstedt, Vormittelalterliche Malerei. 1929, Tafel 66.
[10]) Haller, Bildliche Darstellung des göttlichen Herzens. S. 4.
[11]) Forrer, l. c., Taf. XVII, Fig. 6, auch Taf. XVI, Fig. 19.
[12]) Ebenda, Taf. XVIII, Fig. 3.

Denn im allgemeinen wurde erst im 12. Jahrhundert das göttliche Herz zum Gegenstand der Verehrung und damit auch der kultischen Darstellung. Nicht nur in der Frühzeit, sondern auch in den ersten Jahrzehnten der eigentlichen Herz-Jesu-Verehrung sind Darstellungen des Herzens auf der Brust des Herrn nirgends zu finden[1]).

Herzamulette bleiben weiterhin immer noch üblich. Macrobius[2]) (400 n. Chr.) berichtet von freigeborenen Knaben der Römer, die an der Brust das Bild eines Herzens trugen. Die Gestalt dieser Herzbullen war ursprünglich pineal gleich der Form der antiken Herzen (Abb. 9), später als die christliche Religion sich im römischen Reich festgesetzt hat, wird die Figur des symbolischen Herzens auf die antike Form eingraviert (Abb. 10).

Abb. 9 Abb. 10 Abb. 11

Im Deutschland des 13. Jahrhunderts hat das Herz als Symbol sowohl religiöser wie weltlicher Liebe eine große Bedeutung. Die Mystik sah die große Liebe des Erlösers in seinem Herzen symbolisiert[3]). Die eigentliche Andacht zum Herzen Jesu begründet der Heilige Bernhard von Clairvaux im 12. Jahrhundert. Auf der sogenannten Ebstorfer Weltkarte, die aus dem Ende des 13. Jahrhunderts stammt, findet sich die älteste bisher bekannte zeichnerische Darstellung des göttlichen Herzens (Abb. 11)[4]). Hier wird die Halbinsel Sizilien in Herzform dargestellt, und es liegt nahe, darin einen bewußten Hinweis auf das Herz Jesu zu sehen, da oben das Haupt, zu beiden Seiten die Hände Christi hinzugefügt sind. Als im 15. Jahrhundert der Herz-Jesu-Kult immer weiter ausgebaut wird, werden

---

[1]) Richstätter, Herz-Jesu-Verehrung. 1924, S. 28.
[2]) Macrobius: Saturnalia I, VI, 17.
[3]) Künstle, Ikonographie der christlichen Kunst. S. 617.
[4]) Ebstorfer Weltkarte, ed. Sommerbrodt, 1891.

auch die Darstellungen des Erlöserherzens zahlreicher und seine Gestaltung mannigfaltiger.

Bei den von RICHSTÄTTER[1]) zusammengestellten Herz-Jesu-Bildern tritt ein Nebeneinander von naturalistischer und stilisierter Wiedergabe deutlich zutage. Zunächst fällt die stark schematisierte zweilappige Form auf, fast ein Spielkartenherz, ohne jede Schattierung (Abb. 12). Andere Darstellungen nähern sich mehr der anatomischen Herzform; ein Aortenansatz ist angedeutet, oder eine Arterie läuft von der Incisur zur Spitze (Abb. 13, 14). Eine kleine Variante stellen Herzen mit einer Wölbung dar, die den Einschnitt teilweise verdeckt (Abb. 15); hier könnte im Hinblick auf Aristoteles an eine dritte Herzkammer gedacht werden.

Alle diese Herzdarstellungen stammen aus der Zeit vor dem Konzil zu Trient (etwa 1550), auf dem Vorschriften für die Anferti-

Abb. 12 Abb. 13 Abb. 14 Abb. 15

gung religiöser Kunstwerke aufgestellt wurden. Darnach dürfen die Darstellungen dem Geiste der katholischen Kirche nicht widersprechen und sind gebunden an die Gesetze der Ästhetik. So soll das Herz Jesu, um wirklich als Kunstwerk dargestellt zu sein, eine natürliche, veredelte Form haben und weder „ein widerliches anatomisches Präparat, noch eine schematische Herzfigur sein“[2]). Die Schöpfer der im vorhergehenden besprochenen Bilder waren jedoch an diese Anordnungen noch nicht gebunden gewesen, sondern hatten nach eigenem Wissen und eigenem Kunstgefühl geschaffen.

Verfolgen wir die Herzdarstellung der christlichen Kunst des Mittelalters weiter, so stoßen wir auf den Brauch, die einzelnen Heiligen durch Beigabe von besonderen Attributen, die meistens eine kennzeichnende Eigenschaft betonen sollen, zu charakterisieren.

---

[1]) RICHSTÄTTER, Herz-Jesu-Verehrung. 1924. Derselbe, Deutsche Herz-Jesu-Gebete. 1930.

[2]) HATTLER, a. a. O. S. 33.

Im 15. Jahrhundert bildete sich dafür ein fester Kanon, der bis heute Geltung hat[1]). Auch hier spielt das Herz wieder eine wesentliche Rolle. Es ist das Attribut der Brigitta von Schweden, Erentrudis, Amalberga, des Euologius, Gerhard[2]) u. a. Seit dem beginnenden 15. Jahrhundert trägt auch der heilige Kirchenvater Augustin ein Herz in der Hand. Es sollte damit an den berühmten Satz seiner „Bekenntnisse" erinnert werden: „Inquietum cor meum, donec requiscat in te, Domine". Oftmals erscheint dieses Herz Augustins von einem Pfeile durchbohrt unter Bezugnahme auf sein Wort „Cor caritate divina sagittatum"[3]). Der Meister von Flemalle in Aix-en-Provence (etwa 1430) stellt Augustin dar in der Linken das Herz haltend[4]). Aus der Fülle der Augustin-Darstellungen mit dem Herzen seien nur noch genannt die Steinfiguren im Dom von Xanten)[5], die Gemälde von Lochner[6]), Pinturicchio[7]) und Murillo[8]). Auch die anderen Heiligen, welche das Herz als Symbol trugen, erhielten es wohl ebenfalls erst im 15. oder 16. Jahrhundert; jedenfalls waren aus früherer Zeit keine Bilder aufzufinden.

Den Heiligen, zu deren Ehren man Wallfahrten unternahm, wurden häufig als Votivgabe Herzen dargebracht. Diese Opferherzen symbolisierten die verschiedenartigsten Wünsche und Dankgefühle ihrer Spender; bald handelte es sich dabei um physische, bald um psychische Nöte und Hilfe. „Bartholomäus Conrad von Pfaffenhofen, der hat in seinem hertzen grossen weetagen ausgestanden, nach dem Gelübd aber eines wächsin hertzens ist er gesund geworden"[9]). Aber vor allem sind es die seelischen Schmerzen, Liebeskummer u. ä., die zur Darbringung von Votivherzen an den fürbittenden Heiligen führen.

Während in früherer Zeit die bildende Kunst fast ausschließlich einen Bereich kirchlichen Lebens darstellt, wird in der später entstehenden Profankunst das pfeildurchbohrte Herz sehr bald als Symbol des Liebesschmerzes gebräuchlich. Daneben tritt ein

---

[1]) Künstle, Ikonographie der christlichen Kunst. S. 19.
[2]) Pfleiderer, Attribute der Heiligen. 1898, S. 70.
[3]) Beissel, Verehrung der Heiligen. 1892, S. 78.
[4]) Reinach, Repertoire de peintures. Bd. II, S. 344.
[5]) Krebs, St. Augustin. 1930, Titelbild.
[6]) Lessaar, Der heilige Augustin. 1930, S. 128.
[7]) Lang, Augustinus. 1930, Titelbild.
[8]) Ebenda, S. 36.
[9]) Andree, Votive und Weihgaben. 1904, S. 127.

mythologisches Motiv in der Darstellung der Minne, die von den Minnesängern im Gedanken an die Göttin Venus personifiziert wird. Neben der Minnekönigin erscheint jedoch auch wieder Amor[1]). Während bei den Göttern der Griechen das Herz als Symbol der Liebe noch nicht auftritt, ist bei einer Bildbeschreibung des 13. Jahrhunderts die Rede von einem Wechsel des Herzens, den die Göttin Venus zwischen zwei Liebenden vornimmt[2]). Auf den Wandteppichen des Regensburger Rathauses (entstanden 1360/80) findet sich eine Darstellung, wie Frau Minne in das Herz sticht, das ein Jüngling ihr entgegenhält[3]). Ein anderes Medaillon desselben Teppichs zeigt ein schwebendes, in den Ketten der Liebe hängendes Herz. Die Jungfrau mit einem flammenden Herzen in der Hand stellte das Symbol der Tugend dar[4]). Außerdem sind im 14. Jahrhundert Herzen ein häufiger sinnbildlicher Zierat auf Grabmonumenten, auf Brautringen[5]) und allerlei hölzernen Kästchen[6]), die zur Aufbewahrung von Minnegeschenken dienten. In dieser Zeit, wo das Herz als symbolisches Ornament eine so große Rolle spielt, wird es auch bei der Anfertigung von Wappenschildern verwendet. Von einem Pfeile durchbohrt, kommt es im 13. Jahrhundert als Helmzier und Sinnbild der Frauenminne vor[7]) (Abb. 16). Es wird von einer Adelskrone geschmückt oder mit Flammen umgeben[8]). Auch die Siegel dieser Zeit tragen häufig herzförmige Gestalt, und im Bilde des Siegels erscheint ebenfalls das Herz[9]). Da die Wappenbildnerei ein Teil der ornamentalen Kunst ist, wird hier wie dort das Herz streng symmetrisch, oben breit, unten spitz gezeichnet. Oftmals ist es nicht von Linden-, See- oder Kleeblättern zu unterscheiden, und das erschwert die Deutung der Wappenbilder auf ihren ursprünglichen Sinn hin nicht unwesentlich[10]). Rote Lindenblätter sind leicht als Herzen anzusehen[11]), und das Lindenblatt,

Abb. 16

---

[1]) Piper, Mythologie der christlichen Kunst. 1847, Bd. I, S. 249.
[2]) Ulrich v. d. Türlein, Wilhelm. 1892, S. 298, 3.
[3]) v. d. Leyen-Spamer, Wandteppiche. 1910, S. 8.
[4]) Hattler, a. a. O., S. 4.
[5]) Ebenda, S. 4.
[6]) v. d. Hagen, Über die Gemälde. 1844, S. 310, 311.
[7]) v. Retberg, Geschichte der Wappenbilder. 1888. S. 62.
[8]) Hattler, a. a. O., S. 4.
[9]) Seyler, Geschichte der Siegel. 1895, Fig. 51 u. 386.
[10]) Der Deutsche Herold, XXI, S. 16.
[11]) Koerner, Handbuch der Heroldskunst. Bd. I, S. 284.

ein Zeichen Wotans, wird oft als gestieltes Herz bezeichnet, um seinen heidnischen Ursprung zu verbergen[1]), die Grenzen verwischen sich; aber zweifellos haben, wie in koptischer Zeit, herzförmige stilisierte Blätter hier symbolische Bedeutung. So führt z. B. ein Minnewappen aus dem Jahre 1278 einen mit drei Herzblättern verzierten Frauengürtel (Abb. 17)[2]).

Die Annahme liegt nahe, daß stilisierte Herzblätter oftmals die Schablone für das typische Herz gebildet haben. Dafür spricht auch die im Mittelalter entstandene Lehre von den Signaturen, wonach Naturkörper, namentlich Pflanzen, durch Gestalt, Farbe usw. bereits darauf hinweisen, gegen welche Leiden des menschlichen Körpers sie wirksam sind. So galten die herzförmige Melisse und der Sauerklee als Heilmittel gegen Herzklopfen und Nervosität[3]). Wie konservativ der Volksaberglaube ist, zeigt die Tatsache, daß bei den Pangwes Afrikas noch heute die herzförmige Frucht der Ertela scandens[4]) die gleichen Dienste leistet.

Abb. 17

Vor allem auf die Gebräuche des kirchlichen Lebens aber ist die Tatsache zurückzuführen, daß das Herz und seine Form im Mittelalter eine so entscheidende Rolle spielen: Votivherzen, Herzen auf Devotionsbildern, als Amulett, Talisman und Liebeszauber[5]), die Verehrung des Herzens Jesu, das von der Kirche in unzähligen Nachbildungen verteilt wurde, das Herz als Attribut bestimmter Heiliger.

Wenden wir uns nach diesem kurzen Überblick über die Bedeutung des Herzens in der mittelalterlichen Kunst abschließend noch dem Herzen im Rahmen der Medizin des Mittelalters zu. Die abendländische Medizin des Mittelalters, wie sie an den hohen Schulen von Salerno, Montpellier und Bologna gelehrt wurde, erhielt ihr Gepräge durch die medizinischen Lehren der Antike. So erstarrte sie mehr und mehr; ohne irgendeine Anschauung vom gesunden und kranken Menschen, um die man sich gar nicht bemühte, geriet die Medizin des Mittelalters in jenen Zustand des Verfalls und der Spekulation, den Paracelsus so leidenschaftlich bekämpfte. Schon

---

[1]) Ebenda, Bd. III, S. 288.
[2]) Ganz, Geschichte der heraldischen Kunst. 1899, S. 53.
[3]) Seligmann, Magische Heilmittel. 1927, S. 44.
[4]) Ebenda, S. 43.
[5]) Peters, Aus pharmazeutischer Vorzeit. 1891, S. 235.

die Ärztegesetzgebung Kaiser Friedrichs II. vom Jahre 1240 hatte der medizinischen Wissenschaft eine neue Grundlage geben sollen. Die Schule von Salerno erhielt die Erlaubnis, Sektionen menschlicher Leichen zu Forschungs- und Demonstrationszwecken vorzunehmen. Aber selbst als dann im 14. Jahrhundert eine praktische anatomische Forschung auf breiter Basis einsetzte, kam man von den Theorien der Alten über den Bau des menschlichen Körpers und die Funktionen seiner Organe nicht los, ging noch immer nicht von der unmittelbaren Anschauung des Körpers aus, sondern von vorgefaßten, durch die Jahrhunderte hindurchgeschleppten Lehren und Begriffen[1]).

Zu dieser Zeit, als im allgemeinen die Medizin im Panzer der Überlieferung der antiken Lehren erstarrt war, erschien — im Jahre 1345 — die Anatomie des GUIDO DE VIGEVANO, eine mit 18 Tafeln illustrierte Handschrift, deren Verfasser als Arzt am Hofe der Könige von Burgund lebte. In Abb. VIII dieses Werkes werden die Brust- und Bauch-eingeweide des Menschen dargestellt, darunter auch das Herz. Von ihm und der Darstellung der Lunge mit drei gleichen Lappen sagt der französische Herausgeber[2]) des Werkes mit Recht: „Ceci est une contradiction avec la tradition galenique“ (Abb. 18)[3]). Im Vorwort seines Werkes weist VIGEVANUS selbst darauf hin, daß er sich im allgemeinen auf die Angaben in den Werken des GALEN stütze. Diese Abhängigkeit bestätigt sich uns auch beim Studium seiner Anatomie, z. B. in der gegebenen dreiteiligen Darstellung der Lunge, deren mittlerer konischer Lappen das Herz darstellt. Die gegebene symmetrische Form des Herzens aber, „la forme du coeur des cartes à jouer“, tritt bei diesem Autor erstmalig auf und weicht erheblich von der bei GALEN und im übrigen klassischen Altertum gegebenen ab.

Abb. 18

Im Dionysos- und Bacchuskult der Griechen und Römer begegnet uns das Herz als dem Gotte geweiht. Seine Form wird mit dem *κῶνος τοῦ στροβίλου*, dem Pinienzapfenkegel verglichen[4]), und diese Vorstellung des zapfenförmigen Herzens geht in Wort

---

[1]) Vgl. hierzu DIEPGEN, Geschichte der Medizin. S. 33.
[2]) WICKERSHEIMER, in Arch. Gesch. Med., Bd. VII, 1914.
[3]) Ebenda, S. 20.
[4]) LOBECK, Agla ophamus, Königsberg 1829, S. 560.

und Bild in die gesamte medizinische Literatur des Abendlandes über. Auch bei dem Perser AVICENNA (980—1037), der in seinem Hauptwerk, dem Kanon, die griechische Medizin und vor allem GALEN interpretiert, heißt es über die Form des Herzens: „Gradata est figura ad pineam“[1]). CONSTANTINUS AFRICANUS (1020—1087) und der Magister COPHO (11. Jahrhundert) beschreiben das Herz mit den Worten: „Cor in summo grossum est, et fine acutum“[2]), und „substantia cordis est oblonga et rotunda“[3]). Auch bei allen späteren Autoren findet sich die gleiche Abhängigkeit von der antiken Vorstellung des Herzens als eines Zapfens. Fast wörtlich kehrt der eine Satz immer wieder: „Gradata est figura ad pineam“, sei es bei AVERROES († um 1200)[4]), ALFREDUS ANGLICUS (etwa 1215)[5]), ALBERTUS MAGNUS (1193—1280)[6]), GUY DE CHAULIAC (1290—1368)[7]), LANFRANCHI († vor 1306)[8]), sei es bei dem Verfasser der pesudogalenischen „Anatomia vivorum“ (etwa 1250)[9]) oder bei HEINRICH VON MONDEVILLE, der 1304 in Montpellier lehrte[10]). Die Begründung dieser Aussage lautet im allgemeinen: „ut forma caloris attestetur effectui“[11]), d. h. man erklärt die Form aus der Funktion. Denn: „Cor est naturalis caloris fundamentum, et omnibus corporis membris calidius, quia inde calor naturalis ad alia omnia membra vivificanda procedit, calidium enim est et siccum“[12]). Der enge Zusammenhang von Herz und Lunge, der aus dem eingangs erwähnten Brustsitus zu ersehen ist, findet bei allen Autoren eine ähnlich physiologische Erklärung. So schreibt u. a. COSTA-BEN-LUCA (etwa 864—923): „In duobus ventriculis (cordis) continentur sanguis et spiritus, sed in dextero ventriculo plus est de sanguine quam de spiritu, in sinistero vero plus est spiritus quam sanguinis. Cor attrahit ex pulmone partem aeris,

---

[1]) Lib. S. 508, Basel 1556.
[2]) CONSTANTINUS AFRICANUS, Lib. I, S. 316, Basel 1541.
[3]) COPHO, ed. I. SCHWARZ, Würzburg 1907, S. 74.
[4]) COLLIGET AVERROES, Venedig 1530, S. 571.
[5]) ALFREDUS ANGLICUS, ed. BAEUMKER, Münster 1923, Kap. 4.
[6]) ALBERTUS MAGNUS, De Animalibus, ed. STADLER, Münster, Lib. I, S. 577.
[7]) GUY DE CHAULIAC, Venedig 1513, S. 8.
[8]) LANFRANCHI, Chirurgia parva. Venedig 1513, S. 188.
[9]) Anatomia Vivorum GALIENI, ed. TÖPLY, Wien 1902, S. 8.
[10]) HEINRICH v. MONDEVILLE, ed. PAGEL, Berlin 1889, S. 58.
[11]) ALFREDUS ANGLICUS, a. a. O., S. 16.
[12]) CONSTANTINUS AFRICANUS, a. a. O., S. 316.

quae ingreditur pulmonem per anhelitum ad refrigerendam calorem naturalem, qui in corde est, ut in eo propter hoc nutrimentum vel sustentatio eiusdem spiritus, qui continetur in eiusdem ventriculis“[1]).

Bei Copho heißt es im Kapitel „De Corde“ über die Atmung und die Entstehung des Lebensgeistes: „Cor habet duas concavitates, per unam deportatur aer a trachea arteria ad spirandum, per aliam deportatur sanguis per venam, quae vocatur concava, ex quo etiam sanguine generatur spiritus vitalis, qui vitam et calorem confert omnibus membris“[2]).

Alfredus Anglicus faßt diesen Gedanken kurz zusammen: „Haurit (cor) aerem, ut spiritus temperamento sufficiat: sanguinem, ut alimento“[3]).

Leider sind alle diese Werke nicht illustriert, mit Ausnahme der Handschriften des Heinrich von Mondeville. Denn die Religion des Islam verbot die zeichnerische Darstellung des menschlichen Körpers. Den erwähnten christlichen Ärzten aber fehlte die erforderliche Anschauung, wie sie nur durch die Sektion der Leiche vermittelt werden kann.

Die auf uns überkommenen Situsdarstellungen des frühen Mittelalters gehen auf einen anderen Weg der Überlieferung zurück, nämlich den über Byzanz[4]). Hierher gehören zwei anatomische Bilderserien aus den Jahren 1158 und 1268[5]), die zwei Mönche der bayerischen Klöster Prüfling und Scheyern zu Verfassern haben und Bestandteil einer anatomischen Abhandlung sind, die inhaltlich an Galen anknüpft. Beiden Traktaten muß eine gemeinsame Vorlage zugrunde gelegen haben[6]). In diesen beiden Darstellungen ist das Herz entsprechend der damaligen Auffassung tannenzapfenförmig mit scharfer Spitze nach links gezeichnet (Abb. 19). Die gleiche pineale Form zeigen die Herzdarstellungen einer provencalischen Handschrift etwa aus der Zeit

Abb. 19

---

[1]) Costa-ben-Luca, De differentia animae et spiritus. S. 121.

[2]) Copho, a. a. O., S. 74.

[3]) Alfredus Anglicus, a. a. O., S. 16.

[4]) Vgl. Sudhoff, Studien zur Geschichte der Medizin. H. 4, Leipzig 1908, S. 28.

[5]) Cod. lat. 13002 d. Staatsbibliothek München u. Cod. lat. 17403 ebenda. Vgl. auch Sudhoff, Stud. z. Gesch. d. Medizin. H. 1, S. 53ff. u. H. 4, S. 3ff.

[6]) Ebenda, S. 3.

um 1250 (Abb. 20) und einer englischen Handschrift um 1290 (Abb. 21). Eine kleine Besonderheit hat die mit Ohren versehene Herzzeichnung, die wir in Abb. 22 und 23 wiedergeben. Diese Vorstellung wurde auch von AVICENNA und seinen Nachfolgern der klassischen griechischen Zeit übernommen und erinnert stark an die besprochenen Herzamulette Altägyptens. Ein Teil dieser Bilder bringt die enge Verbundenheit von Herz und Lunge zum Ausdruck: zwei große Lungenlappen umgeben das Herz (Abb. 20), oder Luftblasen laufen in der Trachea bis zur Lunge herab[1]), welche die Herzbasis lappig umgibt (Abb. 21).

Abb. 20

Abb. 21

Abb. 22

Abb. 23

Abb. 24

Die Zeichner dieser Bilder waren wohl ausnahmslos Mönche, denen jede Anschauung durch die Leichenschau fehlte und die traditionelle Zeichnungen als Vorlagen verwandten, wie sie aus der Antike durch die Jahrhunderte hindurch überkommen und längst zum Schema erstarrt waren.

Erst HEINRICH VON MONDEVILLE setzt neuerdings mit dem Studium an der menschlichen Leiche ein; doch auch seinen Zeichnungen der Organe, die er 1304 zu Demonstrationszwecken in den Unterricht einführte, liegt noch weniger die unmittelbare Anschauung als eine konstruktive Idee zugrunde, was sich bei seiner Darstellung des Herzens (Abb. 24) deutlich zeigt.

Einige Jahre später gibt VIGEVANUS den schon erwähnten Situs mit den beiden Herzen heraus, wie ihn Abb. 18 zeigt. Durch fast zwei Jahrhunderte hindurch behauptet sich das Kartenherz, das wir seit dem 13. Jahrhundert als Liebessymbol in allen Teilen Deutschlands aufwiesen, in unzähligen Aderlaß-, Situs- und Wundenmannbildern. So begegnet es uns im Codex germanicus 597 (um 1485) der Staatsbibliothek München und auf dem Titelblatt der

[1]) SUDHOFF, in Archiv f. Geschichte d. Medizin. Bd. VII, S. 364.

„Cirurgia“ von Brunschwig (Grüninger, Straßburg 1497; herausgegeben von Klein, München 1911) (Abb. 25, 26).

In dieser Zeit wird die bilateral-symmetrische Herzform in der medizinischen Literatur auch erklärt, zum ersten Male von Mundinus[1]), dessen theoretische Begründung bis weit in das 16. Jahrhundert hinein herrschend ist. Es bleibt weiterhin bei der „figura, sicut pomum pini[2]) ut flamma ignis ostendit“[3]). Aber über die Form der beiden Hauptventrikel macht Mundinus zuerst die neue Aussage: „Sinister ventriculus debet continere spiritum, dexter vero sanguinem; sanguis autem gravior est spiritu, propter quod ratione contentorum plus aggravaretur pars dextra quam sinistra, et ideo cor non fuisset aequalis staturae. Ut igitur esset aequalis ponderis, fecit latera sinistri grossiora, ut recompensaret sua gravitate gravitati sanguinis“[4]). So heißt es in seiner „Anatomia“, die er 1516 auf Grund von Studien an der Leiche verfaßt hat. Die richtige Beobachtung von der Blutleere des linken Ventrikels erklärt er auf seine eigene Art, da man vom Blutkreislauf zu seiner Zeit noch nichts wußte: Die linke Herzkammer, die nur das Pneuma enthalte, müsse durch dickere Wände die Schwere der rechten, bluthaltigen Kammer ausgleichen. Auf die notwendig sich ergebende Frage jedoch, warum denn die beiden Herzkammern das gleiche Gewicht haben müssen, weiß Mundinus keine Antwort. Vielleicht mag ihm der ägyptische Mythos vom Totengericht vor Osiris vorgeschwebt haben, wonach das Gewicht des Herzens über die Schuld des Toten entschied. Man mag sich auch fragen, ob Mundinus und alle die Autoren und Zeichner, die gleich ihm das Herz ohne jede weitere Erläuterung als symmetrisch beschrieben und darstellten, vielleicht einfach einem instinktiven Gefühl gefolgt sind. Denn der Symmetriegedanke ist wohl so alt wie die Menschheit. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit kann diesem Problem nicht des näheren nachgegangen werden.

Abb. 25

Abb. 26

Da die „Anatomia“ des Mundinus bis zur Zeit Vesals das große Lehrbuch der Mediziner bleibt, ist es nicht erstaunlich, daß

---

[1]) Mondino de' Lucci (1275—1336), Professor an der Chirurgenschule in Bologna.

[2]) Gabriel de Zerbis Veronensis, Venedig 1533, S. 76.

[3]) Magnus Hundt, Anthropologium. Leipzig 1501, cap. 48.

[4]) Mundinus, München 1521, S. 331.

die Symmetrie des Herzens sich auch bei späteren Autoren findet. So finden sich fast die gleichen Ausführungen bei dem Leipziger Dozenten Magnus Hundt (1501)[1]), bei Gabriel de Zerbis Veronensis (1510)[2]), Vasseaus (1540)[3]). Nun können die beiden Herzkammern auch gleichgroß gezeichnet werden, und von selbst ergibt sich dann zwischen ihnen die Incisur.

Auch die neuen Erkenntnisse über die Physiologie der Atmung begünstigen die Hinwendung zu einer neuen Vorstellung von der Herzform. Von Avicenna bis Heinrich von Mondeville galt die Lunge als Hilfsorgan des Herzens und wurde kaum oder nur nebenbei erwähnt. Von Mundinus ab wird sie als selbständiges Organ gewertet. Diese Trennung von Herz und Lunge wirkt auf die

Abb. 27 Abb. 28 Abb. 29 Abb. 30

Anschauung von der Form des ersteren ein. Die älteste Venetianer Ausgabe des Ketham bringt in einem weiblichen Situs ein skizzenhaft gezeichnetes Herz mit gleich großen Kammern (Abb. 27)[4]). In der Ausgabe der Anatomie des Mundinus vom Jahre 1513 ist ein Aderlaßmännlein abgebildet, daß in seiner geöffneten Brust ein umgekehrtes Kartenherz trägt[5]). Ferner bringt sie ein Schema des Blutkreislaufs (Abb. 28). Das offene Herz erinnert an die Darstellung im „Anthropologium“ von Hundt aus dem Jahre 1501[6]) (Abb. 29).

---

[1]) Magnus Hundt, a. a. O., cap. 48.

[2]) Gabriel de Zerbis, a. a. O., S. 76.

[3]) Ludovicus Vasseaus, Venedig 1544, S. 42.

[4]) Vgl. Sudhoff, Studien z. Geschichte d. Medizin. H. 1, Leipzig 1901, S. 80.

[5]) Mundinus, Anatomia. Basel 1513.

[6]) Magnus Hundt, a. a. O., cap. 48.

So hat sich der Symmetriegedanke in der Darstellung der Herzform allgemein durchgesetzt und beherrscht noch die Zeichnungen Leonardo da Vincis, wo er allerdings wohl stärker aus ästhetischen Gesichtspunkten sich ergibt[1]) (Abb. 30). Die traditionelle pineale Form der Antike ist verschwunden; das typische Kartenherz hat sie endgültig verdrängt.

Als Abschluß unserer Arbeit läßt sich soviel sagen, daß Höfler mit seiner These einer „eingleisigen Überlieferung" der symmetrischen Herzform sich die Lösung doch zu leicht gemacht hat, abgesehen davon, daß sie für Deutschland nicht weit genug in die Vergangenheit zurückreicht. Wenn wir das vielseitige, von uns herangezogene Material durchsehen und etwa noch die Tatsache hinzufügen, daß z. B. die Altmexikaner bei ihren Frühlingsfesten herzförmige Kuchen opferten[2]), so ist es schwer möglich, hier mit der These einer geradlinigen Überlieferung zu arbeiten. Vielmehr werden alle Völker zu allen Zeiten zumindest rohe Kenntnisse vom Bau des Herzens als Sitz der Seele und des Lebens gehabt haben[3]), die sich schon aus dem, was sie beim Opfer sahen, ergaben. Die tatsächliche anatomische Form mit ihren zwei Lappen und ihrem unregelmäßigen Bau wird jedoch, vor allem bei ornamentaler Verwendung, immer wieder typisiert und symmetrisch gestaltet worden sein. Ließen sich auch hier und da Überlieferungszusammenhänge nachweisen — die Möglichkeit selbständiger Entstehung zu allen Zeiten kann mit Recht angenommen werden.

---

[1]) Leonardo de Vinci, Notes et dessins sur le Thorax et l'Abdomen. Paris 1901.

[2]) Wundt, Völkerpsychologie. Bd. VI. S. 96.

[3]) Vgl. Bargheer, Eingeweide. 1931, S. 372.

Die Zahnheilkunde im achtzehnten Jahrhundert

Ein Stück Kulturgeschichte

Von Dr. Hedvig Lidforss Strömgren

Zahnärztin in Kopenhagen

232 Seiten mit 52 Abbildungen im Text. 1935. 8°. M RM. 7.—

Inhalt:

Einleitung — Anatomie und Physiologie — Das Füllen der Zähne — Künstliche Zähne vor der Einführung des Porzellans — Die Einführung des Porzellans in die Zahnheilkunde — Chirurgie — Aus der Geschichte der Theorien — Zahnpflege Mobilitas dentium — Unregelmäßige Zähne — „Von dem Schmerze" — Der zahnärztliche Stand — Volkstümliche Zahnheilkunde — Biographische Notizen.

Zahnärztliche Mitteilungen: Für die Geschichte der Zahnheilkunde ist das 18. Jahrhundert besonders reizvoll. H. L. Strömgren hat die Mosaik dieses Jahrhunderts mit kundiger Hand zusammengesetzt. Ihre eindringliche Gestaltungskraft und wohlüberlegte Beschränkung auf das Wesentliche hat neben der geschickten Einteilung nach den einzelnen Disziplinen eine Monographie entstehen lassen, die durch ihre außerordentlich lebendige Sprache zu einer genußreichen Lektüre für jeden Leser wird. Man kann gerade H. L. Strömgren bestätigen, daß das Stück Kulturgeschichte, welches sie gezeichnet hat, infolge der Reife ihres Urteils und der Empfindsamkeit ihres Einfühlens in die Menschen und Geschehnisse jener Zeitepoche absoluten Wert besitzt.

Geschichte der Zahnheilkunde

Ein Leitfaden für den Unterricht und die Forschung

Von Geh.-Rat Prof. Dr. Karl Sudhoff, Leipzig

2., durchgesehene und ergänzte Auflage. VIII, 222 Seiten mit 134 Abbildungen im Text. 1926. gr. 8°. RM. 16.20, geb. RM. 17.60

Deutsche zahnärztliche Wochenschrift: Alles andere denn nur trockenes Lehrbuch ist Sudhoffs Werk. In anziehender, jeden Leser begeisternder Art, weiß er die Vergangenheit der Zahnheilkunde, ihre Leiden und ihren endlichen Sieg, ihr Ringen und Kämpfen in ansprechender Form darzustellen. Nirgends ermüdende Längen; überall spricht volles, tätiges Leben aus den stilvollen Zeilen.

Das mit M bezeichnete Werk erschien in der Verlagsabteilung Hermann Meusser

---

Johann Ambrosius Barth / Verlag / Leipzig

Logik und System der Lebenswissenschaften

Von Dr. **Fritz Michael Lehmann**, Berlin. VII, 124 Seiten. 1935. gr. 8°. Kart. RM. 7.50

Das Ringen der Gegenwart um eine neue, deutsche Lebenswissenschaft findet durch dieses Werk aus der negativen Phase kritischen Kampfes gegen die mechanistische Wissenschaft vom Nichtlebendigen in die positive Phase philosophischen Aufbaus einer vitalistischen Wissenschaft vom Lebendigen. Eine organische Verschmelzung von Natur- und Geisteswissenschaft wird vollzogen in Form einer tauglichen Erfahrungsphilosophie. Die biologische Erscheinung des Heilvorganges führt den Verfasser zur Begründung einer neuen Erfahrungswissenschaft von der objektiven Natur der Heilung. Es eröffnet sich die ungeahnte Möglichkeit einer experimentellen Lebenswissenschaft und Metabiologie.

Gestaltlehre des Lebens und der Rasse

Lösung der Krise in der Medizin und Hygiene. Von Prof. Dr. Igo Kaup. München. VI, 154 Seiten. 1935. gr. 8°. Kart. RM. 7.50

Diese Studie gibt uns die Grundlagen für eine Gestaltungslehre des Lebens, die die Revolution des physikalischen Weltbildes zur Revolution des Lebensgeschehens erweitert.

Der Verfasser bringt zunächst die Beweisführung für das Problem der morphologischen und funktionellen biologischen Ähnlichkeit der Rasseindividuen. Daraus ergibt sich die Lösung der Frage der Ganzheitsbezogenheit aller Funktionen an Hand wissenschaftlicher Beispiele am Beispiel der Atmung und des Kreislaufs. In 19 Tabellen sind die Unterlagen für die Beurteilung des Individuums in Ruhe und Tätigkeit niedergelegt.

Gesetze und Regeln, als Grundlage des weiteren Ausbaues notwendig, finden sich in der Gestaltlehre des Verfassers. Sie begründet die Leib-Seele-Einheit und gestattet von der zelldynamischen Leistungskraft der Rasse und des Individuums aus eine ganzheitliche Beurteilung aller Probleme der Konstitutionshygiene und -Therapie. Schließlich werden neue Grundlagen für den Um- und Aufbau der Krankheitslehre einschließlich der Naturheilmethode in einer Harmonieregel für das Gesundheitliche und einer Gegensatzregel für das Krankhafte gegeben.

Struktur und Aufbau der biologischen Ganzheiten

Ein Beitrag zum Problem des Deszensus der Keimdrüsen der Säugetiere sowie der Tabes und der Paralyse. Von Dr. med. Armin Müller, Weimar. Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Hans André, Braunsberg. XVI, 192 Seiten. 1933. gr. 8°. RM. 9.—

Hier erwächst aus echt deutscher, am Formgefühl der Antike geschulter Geisteshaltung ein großzügiges, zutiefst antimechanistisches Bild der lebendigen Natur. Aus dem Führergedanken, vereint mit einer objektiv-ästhetischen Naturbetrachtung, wird die zugleich ganzheitsverbundene und aristokratische Weltanschauung alles Organischen einsichtig, wobei sich Spekulation und Empirie in Goethescher Selbstbeschränkung glücklich die Waage halten. Die Erweiterung der geistigen Methodik der Biologie, wie sie hier durchgeführt wurde, gleicht in ihrer überraschenden Einfachheit dem Ei des Kolumbus.

Die Werke können durch jede Buchhandlung bezogen werden

JOHANN AMBROSIUS BARTH / VERLAG / LEIPZIG

Printed in Germany Druck: Metzger & Wittig, Leipzig